

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 22 16 34
D-80506 München
ALLEMAGNE

2004-05-25 P
rec. MAY 25 2004
IP time limit 21.07.04

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

24.05.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
2002P04771WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/02657

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
13.03.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
27.03.2002

Anmelder
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

- Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
- Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
- Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Davis, M

Tel. +49 89 2399-2703



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 25 MAY 2004

WIPO PCT

Aktenzeichen des Annehmers oder Anwalts 2002P04771WO	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/02657	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 13.03.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.03.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M15/00		
Annehmer SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Annehmer gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
 Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I Grundlage des Bescheids
 - II Priorität
 - III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 27.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 24.05.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Radoglou, A Tel. +49 89 2399-8984



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

2-22 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 1a. eingegangen am 06.04.2004 mit Schreiben vom 31.03.2004

Ansprüche, Nr.

1-16 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/02657

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-16 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-16 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-16 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Abschnitt V:

Aus dem Dokument WO-A-98 54920 (im folgenden D1 genannt) ist ein Verfahren zum Vergebühren einer Kommunikationsverbindung zwischen einem ersten Endgerät und einem mobilen Zielgerät bekannt. Dabei wird von dem ersten Endgerät eine Aufforderung zu einem Verbindungsaufbau an einen Netzknosten des Mobilfunknetzes geleitet (erstes Merkmal des Anspruchs 1 von D1), von diesem Netzknosten eine die Verbindung betreffende Gebührenanfrage an den Anrufer geschickt (drittes Merkmal des Anspruchs 1) und abhängig von der Antwort eine Verbindung vom Mobiltelefonnetz aufgebaut oder abgelehnt (letzte drei Merkmale des Anspruchs 1).

Der Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung enthält zusätzlich die Merkmale, daß die Verbindung über das Internet zu einem Netzknosten des Mobilfunknetzes aufgebaut wird, daß ein Gebührenrechner, der Gebührenzahlungsdaten des ersten Endgeräts speichert, ermittelt und die Gebührenanfrage von diesem Gebührenrechner überprüft und beantwortet wird.

Das diesen Merkmale zugrunde liegende objektive Problem ist darin zu sehen, eine zuverlässige Vergebühring von über das Internet zu einem mobilen Endgerät eingeleiteten Anrufen zu ermöglichen.

Der Fachmann erhält aus dem verfügbaren Stand der Technik keine Hinweise zu der beanspruchten Lösung. Ausgehend von D1 würde der Anrufer direkt gefragt werden, ob er zur Übernahme der Gebühren bereit ist. Dieser Weg ist jedoch problematisch, da ein sich über das Internet einwählender Anrufer, im Gegensatz zum Einwählen über das Telefonnetz, nicht immer zuverlässig rückverfolgt werden kann. Die Einschaltung eines Gebührenrechners zur Lösung des Problems ist durch den verfügbaren Stand der Technik nicht nahegelegt.

Somit erfüllt der Anspruch 1 die Erfordernisse des Artikels 33(2)-(4) PCT.

Die Ansprüche 2-16 betreffen vorteilhaften Ausgestaltungen der Erfindung und erfüllen daher ebenfalls die Erfordernisse des Artikels 33(2)-(4) PCT.

04-2004-002504 / 1100
Beschreibung

Verfahren zum Vergebühren einer Kommunikationsverbindung zwischen Kommunikationsendgeräten

5

Zur Nutzung von Möglichkeiten des Internets werden Kommunikationsendgeräte (z.B. Computer, Laptops, PDAs oder Mobiltelefone) unter Nutzung verschiedener Techniken (z.B. Telefonwahlverbindung, Standleitung oder Satellitenanschluss) an das Internet angeschlossen. Mit der fortschreitenden Entwicklung von Mobilfunknetzen insbesondere der dritten Generation (GPRS = General Packet Radio Service, UMTS = Universal Mobile Telecommunications Service) werden in Zukunft verschiedene Informationen von solchen Kommunikationsendgeräten zu mit Mobilfunknetzen verbundenen Zielkommunikationsendgeräten (z.B. Mobiltelefone, Laptops oder PDAs mit Mobilfunkschnittstelle) übertragen werden. Für die Nutzung von Mobilfunk-Ressourcen werden die Betreiber der Mobilfunknetze eine Bezahlung z.B. in Form von Kommunikationsgebühren verlangen.

20

Aus WO-A-98 54920 ist eine selektive in das Ursprungsmobilfunknetz zurückführende Vergebühring von in ein „fremdes“ Ziel-Mobilfunknetz geleiteten Rufen bekannt. Bei diesem „Roaming“-Verfahren wird dem rufenden Teilnehmer auch der Vergebührungsanteil im „fremden“ Mobilfunknetz berechnet. Jedoch sind in D1 keine Nutzungsmöglichkeiten in Bezug auf das Internet offenbart.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren anzugeben, mit dem in einer sicheren und zuverlässigen Art und Weise Kommunikationsverbindungen zwischen mit dem Internet verbundenen Kommunikationsendgeräten und mobilen Zielkommunikationsendgeräten vergebührt werden können.

16-04-2004 00ZP04 // 1W0

5 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Verfahren zum Vergebühren einer Kommunikationsverbindung, die über das Internet zwischen einem ersten Kommunikationsendgerät und einem mobilen Ziel-Kommunikationsendgerät eines paketorientiert arbeitenden Mobilfunknetzes aufgebaut wird, bei dem von dem ersten Kommunikationsendgerät aus eine die Kommunikationsverbindung betreffende Aufbauforderungsnachricht über das Inter-



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 2002P04771WO	FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/EP2003/002657	International filing date (day/month/year) 13 March 2003 (13.03.2003)	Priority date (day/month/year) 27 March 2002 (27.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 15/00		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I Basis of the report
- II Priority
- III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV Lack of unity of invention
- V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI Certain documents cited
- VII Certain defects in the international application
- VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 27 October 2003 (27.10.2003)	Date of completion of this report 24 May 2004 (24.05.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/002657

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

the international application as originally filed.

the description, pages 2-22, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages 1, 1a, filed with the letter of 06 April 2004 (06.04.2004).

the claims, Nos. 1-16, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. _____, filed with the letter of _____,
Nos. _____, filed with the letter of _____.

the drawings, sheets/fig 1/3-3/3, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages _____

the claims, Nos. _____

the drawings, sheets/fig _____

3. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 03/02657

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document WO-A-98 54920 (D1) describes a method for billing a communication established between a first terminal and a mobile target device. A communication establishment request is transmitted by the first terminal to a node of the mobile radiotelephone network (first feature of claim 1 of D1), the network node sends a call charge inquiry regarding the connection to the calling party (third feature of claim 1) and a connection is set up or refused by the mobile telephone network depending on the reply (last three features of claim 1).

Claim 1 of the present application further contains the features that the connection with the network node of the mobile radiotelephone network is established over the internet, that a call charge processing computer stores the call charge data from the first terminal, and examines and replies to the call charge enquiry.

These features can be considered to address the objective problem of permitting reliable billing of calls transmitted to a mobile terminal over the internet.

The available prior art gives no hint of the claimed solution to a person skilled in the art. According to D1,

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/02657

the calling party would be directly asked whether he agrees to pay the call charges. This way is problematic, however, since a calling party dialling over the internet cannot always be reliably traced back, unlike a calling party dialling over the telephone network. The available prior art does not suggest connecting to a call charge processing computer to solve this problem.

Claim 1 therefore meets the requirements of PCT Article 33(2) to 33(4).

Claims 2-16 relate to advantageous configurations of the invention and therefore also meet the requirements of PCT Article 33(2) to 33(4).

2002PO4771WOUS

1

PCT/EP03/02657

10/508974

Description

Method for billing a communications link between communications
5 terminals

To use the possibilities offered by the Internet, communications terminals (e. g. computers, laptops, PDAs or mobile telephones) utilizing various technologies (e. g. dial-up telephone link, 10 dedicated line or satellite link) are connected to the Internet. With the progressive development of mobile radio networks, of the third generation in particular (GPRS = General Packet Radio Service, UMTS = Universal Mobile Telecommunications Service), an extremely wide range of information will be transmitted in future 15 by such communications terminals to target communications terminals (e.g. mobile telephones, laptops or PDAs with a mobile radio interface) linked to mobile radio networks. In return for the use of mobile radio resources, the operators of mobile radio networks will demand a payment in the form of communications 20 charges, for example.

From WO-A-98 54920 a selective billing of calls routed into an "outside" target mobile radio network back to the original mobile radio network is known. In the above "roaming" method, the 25 portion of the bill relating to the "outside" mobile radio network is also charged to the subscriber making the call. D1 does not disclose any possible applications in relation to the Internet, however.

The object of the present invention is to specify a method of with which communications links between communications terminals connected to the Internet and mobile target communications terminals can be billed in a safe and reliable manner.

5

The object is achieved in accordance with the invention in that a method for billing a communications link is established via the Internet between a first communications terminal and a mobile target

communications terminal of a packet-oriented mobile radio network in which a request message relating to the communications link is routed by the first communications terminal via the Inter-